

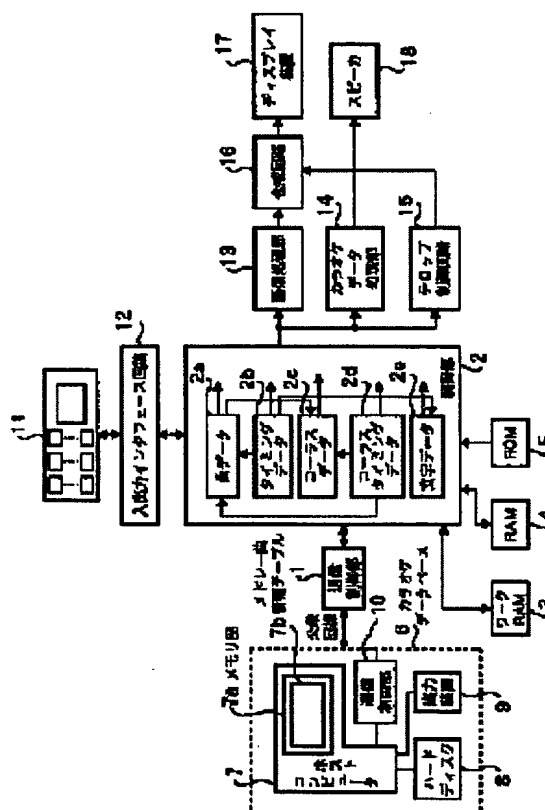
# PHRASE ADDING SYSTEM FOR AUTOMATIC MEDLEY PREPARATION KARAOKE DEVICE

**Patent number:** JP11219191  
**Publication date:** 1999-08-10  
**Inventor:** YAGISHITA NAOTO  
**Applicant:** TAITO CORP  
**Classification:**  
 - international: G10K15/04; G10H1/00  
 - european:  
**Application number:** JP19980036678 19980203  
**Priority number(s):**

## Abstract of JP11219191

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a phrase adding system for an automatic medley preparation karaoke device capable of improving the quality of an automatically prepared medley, showing the next main music tone or giving a production effect by inserting a conversion phrase between main music tones.

**SOLUTION:** When a user selects a medley through a station selection part 11, the request number of the medley is sent to karaoke database. As a result, music data, timing data or the like for constituting the medley is sent back. A control part 2 clips the music data and assembles timing data and chorus data into the music data. The medley is thereby prepared and a phrase is inserted between each medley. Then, a plurality of medleys are combined. As a result of inserting a conversion phrase between the main music tones of each medley, a change in music title can be reported or a key for the next music can be indicated. Also, an entertainment function can also be enhanced by inserting a narration of disk jockey style.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-219191

(43) 公開日 平成11年(1999) 8月10日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	F I	
G 1 0 K 15/04	3 0 2	G 1 0 K 15/04	3 0 2 D
G 1 0 H 1/00	1 0 2	G 1 0 H 1/00	1 0 2 Z

審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 7 頁)

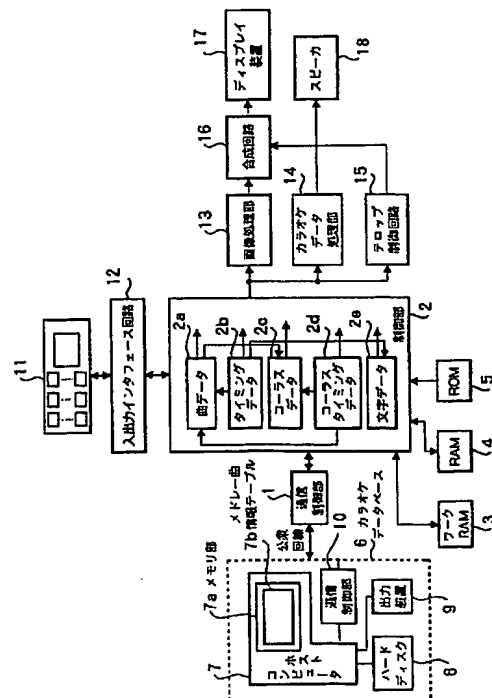
(21) 出願番号	特願平10-36678	(71) 出願人	000132840 株式会社タイトー
(22) 出願日	平成10年(1998) 2月3日		東京都千代田区平河町 2丁目5番3号 タ イトービルディング
		(72) 発明者	八木下 直人 東京都千代田区平河町二丁目5番3号 株 式会社タイトー内
		(74) 代理人	弁理士 井ノ口 壽

(54) 【発明の名称】 自動メドレー曲作成カラオケ装置におけるフレーズ付加方式

## (57) 【要約】

【課題】 サビとサビの間に転換フレーズを挿入することにより、自動作成されるメドレー曲のクオリティを高め、つぎのサビの曲を示したり、エンターテインメント性の演出効果を出したりすることができる自動メドレー曲作成カラオケ装置におけるフレーズ付加方式を提供する。

【解決手段】 利用者が選局部 11 でメドレー曲を選択すると、そのリクエスト番号はカラオケデータベースに送られ、メドレー曲を構成する曲データ、タイミングデータなどが送られてくる。制御部 2 は、曲データを切り取り、タイミングデータ、コーラスデータを組み込みことによりメドレー曲を形成し、各メドレー曲の間に転換フレーズを挿入し複数のメドレー曲を繋ぎ合わせる。各メドレー曲間に転換フレーズを挿入してあるので、曲が変わることを知らせたり、つぎの曲のキーを示したりすることができる。DJ 風なナレーション挿入によりエンターテインメント性も高めることができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 曲の全部または一部分のスタートとエンド部分にマーキングデータを入れておくことにより、スタートとエンド部分間の曲をサビとして取り出すことが可能なように構成し、複数の曲データ、タイミングデータおよび文字データの情報を含むメドレー曲情報テーブルを用意しておき、選択した複数のメドレー曲を前記メドレー曲情報テーブルに基づき自動的に作成し繋ぎ合わせて演奏する自動メドレー曲作成カラオケ装置であって、

前記サビとサビの間には転換フレーズを挿入することを特徴とする自動メドレー曲作成カラオケ装置におけるフレーズ付加方式。

【請求項 2】 前記転換フレーズは、複数のモードからなり、効果音などを挿入する第 1 のモード、つぎのサビの歌唱キーを与える第 2 のモードおよびナレーションを挿入する第 3 のモードを有することを特徴とする請求項 1 記載の自動メドレー曲作成カラオケ装置におけるフレーズ付加方式。

【請求項 3】 前記メドレー曲を構成するデータにはコーラスデータを有し、前記コーラスデータはバックの音声、ナレーションを含むことを特徴とする請求項 1 記載の自動メドレー曲作成カラオケ装置におけるフレーズ付加方式。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、選択した複数のメドレー曲を自動的に作成し繋ぎ合わせて演奏することができる自動メドレー曲作成カラオケ装置におけるフレーズ付加方式に関する。

## 【0002】

【従来の技術】選曲したカラオケデータが通信により送られてくる通信カラオケ装置が普及し多くの人に利用されている。利用者は、多数の曲を収録した曲ファイルから希望する曲を選び出し、通信カラオケ装置にその曲番号を入力すると、遠隔地のデータベースからカラオケデータが通信回線により送られ、メモリに蓄積された後に演奏される。選ぶことができる曲は、個別の歌だけではなく、複数の曲のサビ部分を組み合わせることで 1 つの曲を構成したメドレー曲も選択することができる。

【0003】図 7 に従来のメドレー曲の作成方法を示す。ある曲のさび (1) 27、さび (2) 28 およびさび (3) 29 を、パソコンを用いた専用装置やシーケンサなどにより切り取り、必要に応じアレンジし、各サビを繋ぎ合わせる (工程 30)。このようにして例えば 6 曲のサビをつなぎ合わせたカラオケデータをメモリ部 (フロッピーディスクなど) に格納して 1 曲のカラオケメドレー曲を完成させる (工程 31)。

【0004】カラオケメドレー曲は、一旦作成されれば、さび部分の内容、配列が確定した曲となり、カラオ

ケ装置のハードディスクなどのメモリ装置に書き込まれる。通信カラオケシステムであれば、このように作成されたカラオケメドレー曲はホストとなるデータベースに格納される。そのため、例えば、同じ歌手の持ち歌を複数組み合わせさせたメドレー曲において、その歌手に新曲が出た場合や、類似の系統 (例えば、結婚式メドレー、クリスマスメドレーなど) の曲を組み合わせさせたメドレー曲において、さらに最新曲が発表された場合には、それらのメドレー曲にさらに最新曲のサビ部分を追加することは困難となる。新しい曲が出た場合には、別のメドレー曲として作るため、通信カラオケシステムではホストのデータベースを構築するハードディスクの容量を消費してしまう。また、カラオケ曲を提供するものが、予めメドレー曲を 1 曲として手間をかけて作成するため、メドレー曲作成の費用と時間がかかるという欠点があった。

【0005】そこで、上記問題を解決するため本件発明者は、カラオケ曲提供者側でメドレー曲を作成するのではなく、マーキングによりさびの位置を示した曲データ、タイミングデータ、コーラスデータなどの情報を含むメドレー曲情報テーブルを用意しておき、その都度利用者が複数のメドレー曲を選択することにより、装置自体が自動的にさびを組み立ててメドレー曲を作成し繋ぎ合わせて演奏することができる自動メドレー曲作成カラオケ装置を提案した。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】このような自動メドレー曲作成において、メドレー曲は、多数のサビを繋ぎ合わせて構成されるため、サビとサビの間の繋ぎ部分は円滑に移行するような処理が施されることが、さらにそのメドレー曲の流れを確保し、次のサビ部分に移る準備をする上で必要である。また、ある特定の場所にいるような雰囲気演出することが必要な場合もある。本発明は上記要請に応えるもので、その目的は、サビとサビの間に転換フレーズを挿入することにより、自動作成されるメドレー曲のクオリティを高め、つぎのサビの曲を示したり、エンターテインメント性の演出効果を出したりすることができる自動メドレー曲作成カラオケ装置におけるフレーズ付加方式を提供することにある。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するために本発明による自動メドレー曲作成カラオケ装置におけるフレーズ付加方式は、曲の全部または一部分のスタートとエンド部分にマーキングデータを入れておくことにより、スタートとエンド部分間の曲をサビとして取り出すことが可能なように構成し、複数の曲データ、タイミングデータ、コーラスデータおよび文字データの情報を含むメドレー曲情報テーブルを用意しておき、選択した複数のメドレー曲を前記メドレー曲情報テーブルに基づき自動的に作成し繋ぎ合わせて演奏する自動メドレー曲作成カラオケ装置であって、前記サビとサビの間には転

換フレーズを挿入するように構成してある。前記転換フレーズは、複数のモードからなり、効果音などを挿入する第1のモード、つぎのサビの歌唱キーを与える第2のモードおよびナレーションなどを挿入する第3のモードを有している。前記メドレー曲を構成するデータにはコーラスデータを有し、前記コーラスデータはバックの音声、ナレーションを含んでいる。

【0008】上記構成によれば、自動作成されたメドレー曲のクオリティの向上を図ることができる。例えば、つぎのサビの歌唱キーを挿入しておけば、歌う者につぎの歌の準備を促すことができ、さらにナレーションなどを挿入すればその場所の雰囲気も作り出すことができ、エンターテインメント性を向上させることができる。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態を詳しく説明する。図1は本発明による自動メドレー曲作成カラオケ装置におけるフレーズ付加方式の実施の形態を示すブロック図である。選曲部11を操作し所望のメドレー曲のリクエスト番号を入力すると、リクエスト番号は入出力インタフェース回路12を介して制御部(CPU)2に送られる。制御部2はROM5に格納されている制御プログラムに基づきカラオケシステム全体の動作制御を行うとともに通信の制御、曲データの再生処理制御、テロップの表示と制御、画像再生と所定の処理制御、リクエストの受付と表示制御などを行う機能を有する。さらにメドレー曲が選択された場合には、データベースから送られてくる曲のサビ部分を組み立てメドレー曲を作成し、作成したメドレー曲を繋ぎ合わせる機能を有する。

【0010】制御部2はリクエスト番号をディスプレイ装置17に表示するとともに通信制御部1を制御し図示しないカラオケデータベース6に呼接続させ、リクエストデータを送信する。カラオケデータベース6はホストコンピュータ7、ハードディスク8、出力装置9、通信制御部10等より構成されている。ホストコンピュータ7には複数の曲データ、タイミングデータ、コーラスデータ、文字データおよびフレーズ挿入の情報を含むメドレー曲情報テーブル7bをそのメモリ部7aに有しており、メドレー曲情報テーブル7bより、指定されたリクエスト番号のメドレー曲を構成する各データ情報が読み出される。この情報に基づき、ハードディスク8よりメドレー曲を構成する曲データ、背景映像データ、歌詞テロップ(文字データ)、コーラスデータ(背景音、ナレーションなど)、タイミングデータ、フレーズ挿入ならびにその他のデータが読み出され、本装置に送信される。

【0011】本装置は通信制御部1を通して上記カラオケに関するデータを受信する。通信制御部1はバッファ回路を有し、送られてくるデータが一定量に達すると、そのデータを制御部2に送る。制御部2では、曲データ

およびタイミングデータより使用する部分を切り取り、曲データおよびタイミングデータよりコーラスデータ、コーラストイミングデータの使用部分が算出され、さらに文字データの使用部分が算出される。ワークRAM3は、これらデータなどを算出のために用いられる。

【0012】画像処理部13では制御部2より送出される背景映像データが一定の処理を施される。テロップ制御部15は同じく制御部2より送出される切り出された文字データを受け、タイミングデータによりテロップの色を変える制御を行う。背景映像と文字は合成回路16に合成されてディスプレイ装置17に表示される。カラオケデータ処理部14では切り出された曲データ(サビ)、切り出されたコーラスデータおよび算出されたコーラストイミングデータに基づき、切り出された曲に切り出されたコーラスを混合する処理が行われる。そしてオーディオ出力であるスピーカ18より再生される。サビとサビ部分の間にはフレーズが挿入される。

【0013】図2は本発明におけるメドレー曲作成演奏の手順を示す図である。利用者は希望するメドレー曲を選択する(ステップ(以下「S」という)201)。制御部2は利用者の選択に従いメドレー曲を作成し繋ぎ合わせる(S202)。そして、繋がれたメドレー曲の演奏を行う(S203)。制御部2はメドレー曲を選択した後から演奏するまでの制御を自動的に行う。図3Aは、本発明におけるメドレー曲作成の詳細を説明するためのフローチャートである。図4は、メドレー曲各データ要素の組み込みを説明するための図である。まず、利用者に選択されたメドレー曲を構成する各データがCPU2に集められる(S301)。そして、5曲のメドレー曲で構成されているとすると、5曲目のサビを作成したか否かを判断する(S302)。5曲目のサビを作成した場合には、そのサビをすでに作成されている4曲結合の部分に繋ぎ(S303)、メドレー曲作成を終了する。

【0014】5曲目でない場合には、その曲データのスタートポイントとエンドポイントを示すマーキングによって曲データ20のメドレー使用部(サビ)20aを切り取る(S304)。ついで、同じくタイミングデータ(表示文字の色を変えるタイミング)21のスタートポイントとエンドポイントを示すマーキングによってタイミングデータ21のメドレー使用部(サビ)21aを切り取る(S305)。そしてタイミングデータ21より計算して求められた文字データ32のメドレー使用部22aを切り取る(S306)。さらに、コーラスデータが存在するか否かを判断する(S307)。コーラスデータが存在する場合にはコーラスデータ23とコーラストイミングデータ24を曲データ20およびタイミングデータ21により計算して求められたコーラスデータ23およびコーラストイミングデータ24のメドレー使用部23aと24aを切り取る(S308)。

【0015】コーラスデータが存在しない場合またはS308でコーラスデータなどの切り取りが行われた場合には、図6に示すようにタイトル、作詞作曲者名、リリース年月日、メドレー対応（フラグ）を記載したデータベースファイル25を付け足す。曲名はすべてのサビ対応の曲名が記載され、作詞者、作曲者は、付け加えられた曲、歌詞のすべての人が記載される（S309）。そしてフレーズが付け足される。つぎにステップ302に戻って上記と同様な動作を繰り返す。このような手順により選択したメドレー曲が作成されると、上記データベースファイル25がディスプレイ装置17に表示される。そして繋かれたメドレー曲の演奏が開始される。

【0016】図3Bは、メドレー曲作成のフレーズ挿入を説明するための図である。図3Aのフレーズ挿入フローにおいて、フレーズの挿入モードの判断が行われる（S310）。第1のモードである転換モードの場合には、つぎの曲に変わることを示す効果音等が挿入される（S311）。第2のモードである歌唱キーモードの場合には、次の曲データのキーがチェックされる（S312）。そして図5（a）に示すようにキーがわかるようにフレーズが挿入される（S314）。第3のモードであるDJモードの場合には、図5（b）に示すようにDJ風なナレーションが挿入される。

【0017】以上の実施の形態は、通信カラオケシステムであって、メドレー曲情報テーブルをカラオケデータベースに保持する例を説明したが、メドレー曲情報テーブルをカラオケ装置のメモリ部に格納しても良い。また、通信カラオケではなく、自装置のハードディスクなどの記憶装置にカラオケに関するデータを格納しておくタイプのカラオケ装置でも同様に適用できるものである。

【0018】

【発明の効果】以上、説明したように本発明は、曲の全部または一部分のスタートとエンド部分にマーキングデータを入れておくことにより、スタートとエンド部分間の曲をサビとして取り出すことが可能のように構成し、複数の曲データ、タイミングデータおよび文字データの情報を含むメドレー曲情報テーブルを用意しておき、選択した複数のメドレー曲を前記メドレー曲情報テーブルに基づき自動的に作成し繋ぎ合わせて演奏する自動メドレー曲作成カラオケ装置であって、サビとサビの間には転換フレーズを挿入するものである。したがって、自動作成されるメドレー曲の各サビの繋ぎ部分を分かり易くすることができる。また、カラオケを歌っている者に対し、次の曲へ変わることをアピールでき、より歌い易くなる。さらにエンターテイメント性のある演出効果で歌

っている者およびそれを聞いている者も一層楽しむことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による自動メドレー曲作成カラオケ装置におけるフレーズ付加方式の実施の形態を示すブロック図である。

【図2】本発明におけるメドレー曲作成演奏の手順を説明するための図である。

【図3A】本発明による自動メドレー曲作成カラオケ装置のメドレー曲作成の詳細を説明するためのフローチャートである。

【図3B】本発明による自動メドレー曲作成カラオケ装置のメドレー曲作成のフレーズ挿入付加を説明するためのフローチャートである。

【図4】メドレー曲各データ要素の組み込みを説明するための図である。

【図5】フレーズ挿入のモードを説明するための図である。

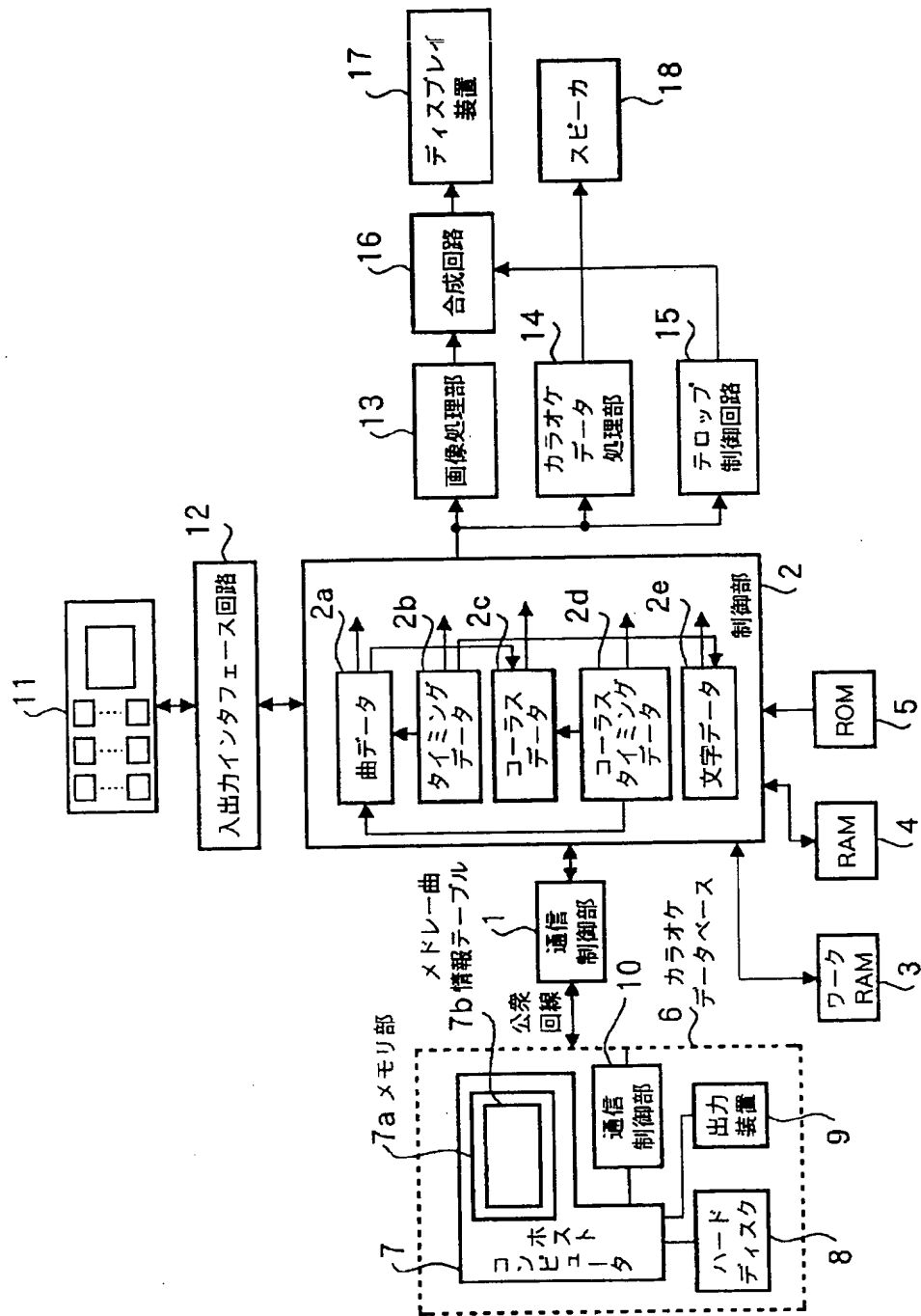
【図6】メドレー曲のタイトル作詞作曲者名の表示方法を説明するための図である。

【図7】従来のメドレー曲作成方法を説明するための図である。

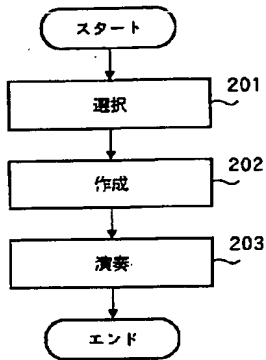
【符号の説明】

- 1、10…通信制御部
- 2…制御部
- 3…ワークRAM
- 4…RAM
- 5…ROM
- 6…カラオケデータベース
- 7…ホストコンピュータ
- 8…ハードディスク
- 9…出力装置
- 11…選曲部（選曲操作手段）
- 12…入出力インタフェース回路
- 13…画像処理部
- 14…カラオケデータ処理部
- 15…テロップ制御回路
- 16…合成回路
- 17…ディスプレイ装置
- 18…スピーカ
- 20…曲データ
- 21…タイミングデータ
- 22…文字データ
- 23…コーラスデータ
- 24…コーラストタイミングデータ
- 25…サウンドデータベースファイル

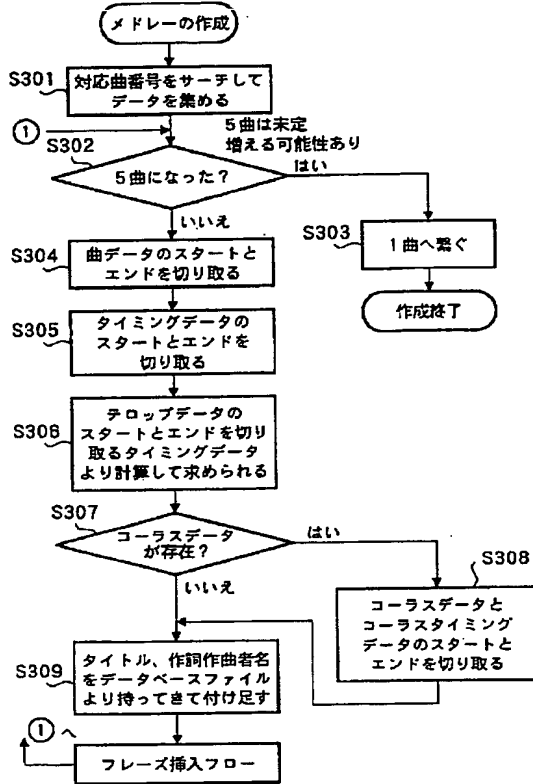
【図1】



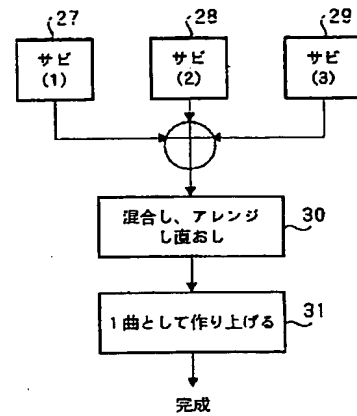
【図2】



【図3A】

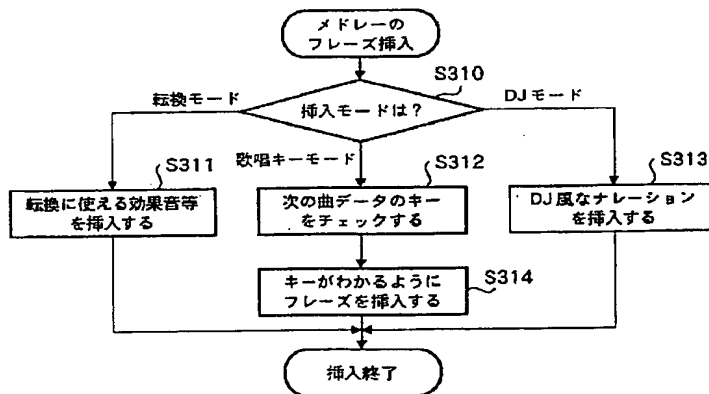


【図7】



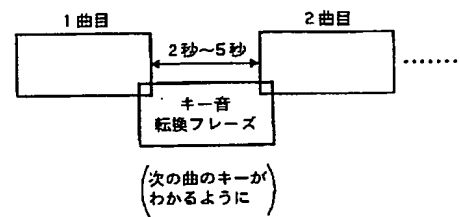
【図3B】

通信カラオケ装置によるメドレーのフレーズ挿入方法

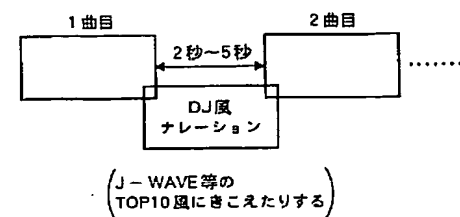


【図5】

(a) 歌唱キーモード

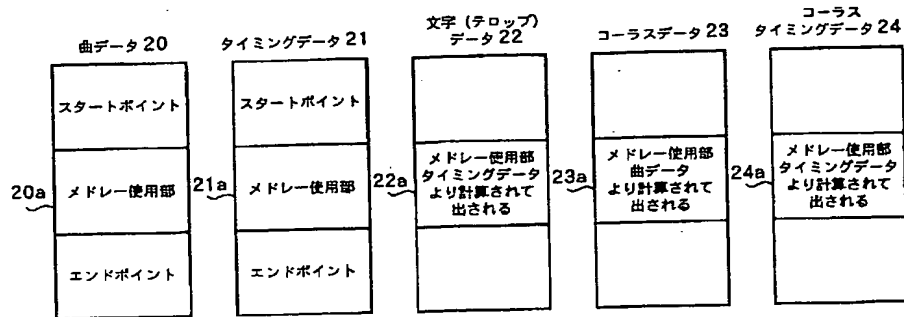


(b) DJモード



【図 4】

通信カラオケ装置によるメドレー曲作成の各データ要素



【図 6】

メドレー曲のタイトル作詞作曲者の表示方法

